説明書 No. SCF-D 1505

⚠ 注 意

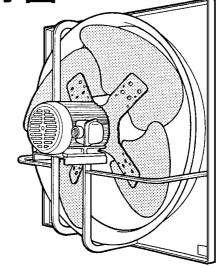
現品が注文通りの製品かどうか確認する。
＊間違った製品を使用すると、爆発によるケガや火災の恐れがあります。

Suiden

有圧換気扇《防爆型》

耐圧防爆型	安全増防爆型
SCF-40D1	SCF-40D2
SCF-50D1	SCF-50D2
SCF-60D1	SCF-60D2
SCF-75D1	SCF-75D2
SCF-90D1	SCF-90D2

取扱説明書

もくじ

本取扱説明書は、必ず最後までお読みください。
必要なときに誰でもが読めるところへ、必ず保管してください。

世界のブランド〈 Suiden スイデン〉製品をお買上げいただきまして、ありがとうございました。
ご使用の前に、この説明書を最後までお読みのうえ正しくお使いください。お読みになったあとは、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してご活用ください。ご使用中にわからないことや、不具合が生じたときは、必ず本説明書をお読みください。

日本国内交流電源仕様

株式会社スイデン

1 安全のために必ずお守りください

ご使用の前に、この『安全のために必ずお守りください』をよく読み内容を理解してから正しくお使いください。
ここに示した注意事項は、製品を正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。
また、注意事項は、危害や損害の大きさと切迫の度合いを明らかにするために、誤った取扱いをすると生じることが想定される内容を、⚠危険・⚠警告・⚠注意の3つに区分しています。
しかし、⚠注意の欄に記載した内容でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。
いずれも安全に関する重要な内容ですので必ずお守りください。

⚠危険：取扱いを誤った場合、死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じることがあります。

⚠警告：取扱いを誤った場合、死亡または重傷を負う可能性があります。

⚠注意：取扱いを誤った場合、傷害を負う可能性、物的損害が発生する可能性があります。

注記：警告・注意以外の情報を示します。

絵表示の例		
		△記号は、危険を告げるもの、または警告・注意を促す内容があることを告げるものです。 図の中に具体的な危険事項や、注意事項を描いたものもあります。（左図は感電危険）
		⃠記号は、禁止の行為であることを告げるものです。 図の中や近くに具体的な禁止事項を描いたものもあります。（左図は分解禁止）
		●記号は、行為を強制したり、指示したりする内容を告げるものです。 図の中に具体的な注意事項を描いたものもあります。（左図はアースする）

●取扱い上の注意事項

⚠ 危　険

運搬・設置・配管・運転・操作・保守・点検の作業は、必ずモータの防爆構造・電気設備の施工・関連法規などの原理および機能の知識・技能を持った専門家が実施する。
＊爆発・引火・感電・ケガの恐れがあります。

●製品仕様への注意事項

⚠ 危　険

使用に際しては、必ず危険場所に適合した防爆構造および防爆等級・発火度の機種を使用する。
＊規定に合わない機種を使用すると、爆発によるケガや火災の恐れがあります。
当社製品に使用しているモータは、社団法人産業安全技術協会の検定に合格しております。
また、防爆構造および爆発等級・発火度などは銘板に表記してあります。開梱時には必ず確認してください。

⚠ 注　意

決められた製品仕様以外で使用しない。
＊漏電・感電・火災・爆発などの原因になります。

●搬入・移動上の注意事項

⚠ 注　意

搬入・移動に際しては、重心・重量を考慮して作業する。
＊落下･破損などによりケガの原因になります。

人手により運搬や持ち上げる際は、腰だけをかがめず膝も曲げて持ち上げるようにする。
＊腰を痛める原因になります。

●設置の際の注意事項

⚠ 危　険

設置の際は、設置する建屋の危険要因を取除いてから作業を行う。
＊爆発・引火・ケガの恐れがあります。

⚠ 警　告

屋外や、雨水のかかる場所に設置しない。
＊絶縁劣化による感電・漏電・火災・故障の原因になります。

導電性浮遊物(カーボン繊維・金属粉・セメント粉･合成樹脂など)のある場所に設置しない。
＊感電の原因になります。

⚠ 注　意

取付け枠を溶接止めするときは、取付け部に綿ゴミや油が無いことを確認してから作業に入る。
＊綿ゴミなどがあると、火災の恐れがあります。

設置工事は、専門業者もしくは有資格者が行う。
＊素人工事は、事故やトラブルの原因になります。

安定した足場を確保して設置する。
＊転倒してケガをする恐れがあります。

充分な強度のある場所に設置する。
＊換気扇落下によるケガや事故の原因になります。

標高1000m以下の場所に設置する。
＊モータの冷却効果が悪くなり、モータ焼損による火災の原因になります。

可燃物の近くには絶対に設置しない。
＊火災の恐れがあります。

振動のある場所に設置しない。
＊共振を起こして、落下・破損など事故の原因になります。

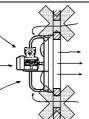
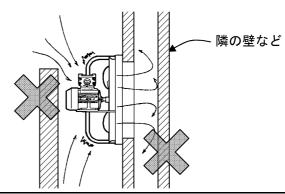
腐食性ガスが発生する場所に設置しない。
＊腐食による破損を原因とした事故の恐れがあります。

粉じんが多い場所や油煙が多い場所など、雰囲気の悪い場所に設置しない。
＊モータ焼損による火災の原因になります。

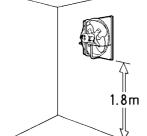
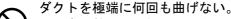
温度の高い場所に設置しない。
＊火災や故障の原因になります。
設置可能雰囲気温度範囲は0～40℃です。

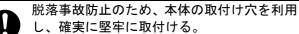
湿度の高い場所に設置しない。
＊使用範囲外の場所に設置すると、火災・感電・故障の原因になります。
使用雰囲気湿度は、45%～80%です。

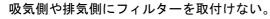
窓枠などに取付ける場合は、換気扇周辺の開口面をふさぐ。
＊開口面をふさがないと、排気効率が低下して適正換気量を得られず、健康を害することがあります。

吸気方向直前や排気方向直後に障害物のある場所に設置しない。
＊異常過熱による爆発・火災・やけどの原因になります。

⚠ 注　意

床より1．8m以上高い位置に設置する。
＊換気扇のハネに接触してケガをする恐れがあります。
やむを得ず低い位置に設置する場合は、換気扇のハネに身体や物が接触しないように金網などを張って安全対策を必ず行ってください。

ダクト配管して使用するときは、吸気側・排気側ともに、設置機種の開口面積（断面積）より小さい断面積のダクトは使用しない。
＊異常過熱による爆発・火災・やけどの原因になります。

ダクトを極端に何回も曲げない。
＊異常過熱による爆発・火災・やけどの原因になります。
なるべく直線に近い状態で製作してください。

ダクトは吸気方向直前や、排気方向直後で急激に曲げて設置しない。
＊異常過熱による爆発・火災・やけどの原因になります。

脱落事故防止のため、本体の取付け穴を利用し、確実に堅牢に取付ける。
＊取付けが不完全だと、落下してケガの原因になります。

設置の際に、木ネジを使用しない。
＊木ネジでの設置は、ゆるんで落下する危険性があり、ケガの原因になります。

吸気側や排気側にフィルターを取付けない。
＊異常過熱による爆発・火災・やけどの原因になります。
やむを得ずフィルターを取付ける場合は、当社営業マンにご相談ください。

換気扇や周辺機器の設置は、ボルト・ナットで確実に固定する。
＊締付け不足は、本機落下などによるケガや事故の原因になります。

●配管・配線上の注意事項

⚠ 危　険

活線状態で作業しない。
＊感電や火災の危険があります。

アース用端子を確実に接地する。
＊感電や火災の恐れがあります。

電源ケーブルとの結線は、電気設備技術基準・防爆指針のほか、端子箱内の結線図または本説明書およびモータ説明書によって実施する。
＊配線を誤ると、感電や火災の危険があります。

電源ケーブルの引込みは、電気設備技術基準・内線規定・防爆指針のほか、本説明書およびモータ説明書によって実施する。
＊爆発・引火・感電の恐れがあります。

⚠ 警　告

漏電遮断器（別売市販品）を使用し、アースを確実に取付ける。
＊故障や漏電のときに感電する恐れがあります。

他の電気器具とコンセントを併用する場合は、コンセント定格を超えないようにする。
＊分岐コンセント部が異常発熱・爆発・発火することがあります。

電源ケーブルは、指定の容量以上のものを使用する。
＊ケーブルが発熱して火災の危険があります。

電源ケーブルを傷つけたり、加工したり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、束ねない。
＊電源ケーブルが破損し、爆発・火災・感電の原因になります。

⚠ 注　意

保護装置を必ず設置する。 ＊過電流保護装置は、電気設備技術基準により取付けが義務付けられています。 モータ焼損による火災や破損を防止するため、過電流保護装置以外の保護装置（漏電遮断器など）も設置されることを推奨します。 本機に保護装置は付属していません。	本機はインバーターで駆動しない。 ＊爆発・引火などの恐れがあります 危険場所内でプラグを使用する場合は、本体側電源側とも防爆構造のものを使用する。 ＊爆発・引火の恐れがあります。
危険場所内に開閉器・保護装置などを設置する場合は、防爆構造のものを使用する。 ＊爆発・引火の恐れがあります。	開閉器および保護装置への配線は、各メーカーの取扱説明書に従って行う。 ＊火災や破損の恐れがあります。

●試運転・運転の際の注意事項

⚠ 危　険

通電中に端子箱のカバーを開けない。 ＊爆発・引火の恐れがあります。	停電したときは、必ず電源スイッチを切る。 ＊復帰時にケガの恐れがあります。

⚠ 警　告

動かなくなったり、異常がある場合は、すぐに電源を遮断し、販売店に必ず点検修理を依頼する。 ＊感電・漏電、ショートなどによる爆発・火災の恐れがあります。	定格電圧内で使用する。（200V±10%） ＊感電や、ショートして爆発・発火の原因になります。 規定の電圧以外の電圧をかけないでください。
ハネが回転中に、換気扇に指や髪の毛を差込まない。 ＊回転中のハネで指が切断されたり、重大なケガになります。	ハネが回転中に、器物を差込んだり、当てたりしない。 ＊爆発・火災や、差込んだ物が壊れたり、ハネの変形などにより、事故の原因になります。
本機およびダクトにぶら下がったり、物を吊るしたりしない。 ＊ケガをすることがあります。	水・油などをかけない。 ＊火災や感電の原因になります。
濡れた手で、電源プラグやスイッチ、配線などの電気回りを触らない。 ＊感電やケガをすることがあります。	電源プラグにピンやゴミを付着させない。 ＊感電や、ショートして爆発・発火の原因になります。
電源ケーブルやプラグが傷んだり、コンセントの差込みがゆるいときは使用しない。 ＊感電や、ショートして爆発・発火の原因になります。	電源ケーブルは、巻いたままや寄せ集めた状態で使用しない。 ＊ケーブルが発熱して爆発や火災の危険があります。必ず伸ばした状態で使用してください。
電源ケーブルに重い物をのせたり、挟み込まない。 ＊電源ケーブルが破損し、爆発・火災・感電の原因になります。	使用しないときは、電源プラグをコンセントから抜く。 ＊ケガ、やけど、絶縁劣化による感電・漏電・爆発・火災の原因になります。

⚠ 注　意

本機に異常が発生した場合は、すぐに運転を停止し、電源を遮断する。 ＊感電・ケガ・火災の恐れがあります。	モータを逆回転で使用しない。 ＊モータ焼損による火災の原因になります。
運転中に、モータの開口部(ファンカバーやブラケットの開口部)に指や異物を入れない。 ＊感電・ケガ・火災の恐れがあります。	運転中は、モータに手や体が触れないように注意する。 ＊やけどの恐れがあります。
換気扇の周囲に、可燃物を絶対に置かない。 ＊火災の恐れがあります。	排気口をふさがない。 ＊異常過熱による爆発・火災・やけどの原因になります。
吸気口をふさいで運転しない。 ＊異常過熱による爆発・火災・やけどの原因になります。	本機の銘板およびモータの銘板は、常によく読めるようにする。 ＊取外さないでください。
ハネに、ほこりや油などが付着したら取除く。 ＊振動による事故の原因になります。	

●保守・点検の際の注意事項

⚠ 危　険

保守点検は、必ずモータの防爆構造・電気設備の施工関連法規などの原理および機能の知識・技能を持った専門家が行う。
＊爆発・発火したり、異常動作してケガをすることがあります。

⚠ 注　意

修理技術者以外の人は、分解したり、修理や改造を絶対にしない。 ＊発火したり異常動作してケガをすることがあります。	
清掃の際は、必ず電源を遮断し、ハネの回転が完全に止まってから行う。 ＊感電やケガをする恐れがあります。	保守点検の際は、安定した台を足場として使用する。 ＊転倒して、ケガをする恐れがあります。
保守点検の際は、モータを素手で触らない。 ＊運転中のモータは、表面が高温になっているので、やけどの恐れがあります。	ハネ交換の際は、モータ軸のキー溝を素手で触らない。 ＊ケガをする恐れがあります。
絶縁抵抗測定の際は、周囲にガスや蒸気の爆発性雰囲気がないことを確認する。 ＊爆発・引火の恐れがあります。	絶縁抵抗測定の際は、端子に触れない。 ＊感電の恐れがあります。

2 危険箇所に対する防爆構造の選定

≪危険箇所の分類≫

危険箇所とは、可燃性ガスなどを取扱っている工場・事業所で、通風などによる爆発または火災の防止措置を講じても、なお、蒸気またはガスが爆発の危険のある濃度に達する恐れのある箇所を指します。
危険箇所は、その恐れの度合いに応じて、特別危険箇所、第1類危険箇所、第2類危険箇所の3種類に分類されます。

※分類は、可燃性物質の特性、爆発に至る過程および電気機械器具に関する知識を持つ者が、安全、電気、機械その他の関係技術者と適宜協議の上、実施すること。

A 特別危険箇所

連続し、長時間にわたり、または頻繁に、ガスまたは蒸気が爆発の危険のある濃度に達する場所。

B 第１類危険箇所

通常の状態において、特別危険箇所および、第2類危険箇所に該当しない場所。

通常の状態とは…正常な運転操作をいい、製品の取出し、ふたの開閉、安全弁の動作などが正しく行われており、運転が継続される状態をいう。

C 第２類危険箇所

通常の状態において、ガスまたは蒸気が爆発の危険のある濃度に達する恐れが少なく、または達している時間が短い場所。

<table>
<tr><th colspan="6">業　　種</th></tr>
<tr><td colspan="6">■硫安製造業 ■塗料製造業 ■ソーダ工業 ■殺虫剤殺菌剤製造業 ■電炉工業 ■圧縮および液化ガス製造業
■コールタール製品製造業 ■醗酵工業 ■合成樹脂および可塑物製造業 ■化学繊維製造業■医薬品製造業
■その他消防署に指定された事業所および建屋</td></tr>
<tr><td rowspan="3">危険箇所</td><td rowspan="3">状　　況
防爆構造等の記号</td><td colspan="4">適用防爆構造</td></tr>
<tr><td colspan="2">耐圧防爆</td><td colspan="2">安全増防爆</td></tr>
<tr><td>d</td><td>Exd</td><td>e</td><td>Exe</td></tr>
<tr><td>特別
危険箇所</td><td>ガス、蒸気またはミスト状の可燃性物質と空気との混合物質で構成する爆発性雰囲気が、連続的または長時間、もしくは頻繁に存在する場所</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td></tr>
<tr><td>第1類
危険箇所</td><td>ガス、蒸気またはミスト状の可燃性物質と空気との混合物質で構成する爆発性雰囲気が、通常運転中でもときどき生成する可能性がある場所</td><td>○</td><td>○</td><td>×</td><td>○</td></tr>
<tr><td>第2類
危険箇所</td><td>ガス、蒸気またはミスト状の可燃性物質と空気との混合物質で構成する爆発性雰囲気が、通常運転中に生成する可能性が少なく、生成しても短時間しか持続しない場所</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr>
</table>

（注）○印は適するもの、×印は適さないものです。

＊関連法規との関係＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

電気機械器具防爆構造規格	JIS C 60079-10 爆発性雰囲気で使用する電気機械器具－ 第10部：危険区域の分類	旧ガス蒸気防爆指針
特別危険箇所	危険度0区域（Zone0）に相当	0種場所に相当
第1類危険箇所	危険度1区域（Zone1）に相当	1種場所に相当
第2類危険箇所	危険度2区域（Zone2）に相当	2種場所に相当

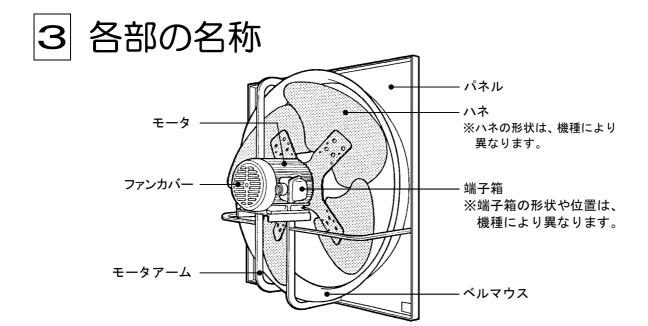
≪爆発性ガスの分類≫

構造規格（爆発等級－発火度）による分類と技術的基準（ガス・蒸気の分類－温度等級）による分類

グループ	爆発等級	温度等級	T1	T2	T3	T4	T5
		発火度	G1	G2	G3	G4	G5
ⅡA	1		アセトン アンモニア エタン 酢酸 酢酸エチル トルエン プロパン ベンゼン メタン	エタノール ブタン 1-ブタノール 無水酢酸	ヘキサン	アセトアルデヒド	
ⅡB	2			エチレン			
ⅡC	3		水性ガス 水素	アセチレン			二硫化炭素

※［網掛け］内は耐圧防爆構造の適用範囲を示す。

※［太枠］内は安全増防爆構造の適用範囲を示す。

3 各部の名称

注記　基本的な構造は上図の通りですが、機種により、各部の形状が異なります。

4 仕様

タ　　イ　　プ		耐圧防爆型				
品　　番		SCF-40D1	SCF-50D1	SCF-60D1	SCF-75D1	SCF-90D1
対象ガスまたは蒸気の爆発等級および発火度		d２G４	d２G４	d２G４	d２G４	d２G４
労検合格番号		モータ銘板参照	モータ銘板参照	モータ銘板参照	モータ銘板参照	モータ銘板参照
電源（相数・電圧）		3相200V	3相200V	3相200V	3相200V	3相200V
ハネ外径（直径）		400mm	500mm	600mm	750mm	900mm
最大風量	50Hz	61m^3/min	109m^3/min	150m^3/min	240m^3/min	390m^3/min
	60Hz	72m^3/min	126m^3/min	180m^3/min	290m^3/min	470m^3/min
モータ	出力	0.2kW	0.4kW	0.75kW	1.5kW	2.2kW
	極数	4Poles	6Poles	6Poles	6Poles	6Poles
騒音値	50Hz	59.5dB	54.5dB	63dB	71.5dB	73dB
	60Hz	64dB	59.5dB	65.5dB	75.5dB	78.5dB
質　　量		30kg	36kg	49.5kg	63.5kg	83.5kg
備　　考		モータ焼損事故防止のため、必ず市販の過電流保護装置を設置してください。				

（注1）風量は、チャンバー法により、0Pa（パスカル）で測定した値です。
（注2）騒音値は、排気口から1.5m離れたところで測定した値です。

タ　　イ　　プ		安全増防爆型				
品　　番		SCF-40D2	SCF-50D2	SCF-60D2	SCF-75D2	SCF-90D2
対象ガスまたは蒸気の爆発等級および発火度		eＧ３	ExeⅡＴ３	ExeⅡＴ３	ExeⅡＴ３	ExeⅡＴ３
労検合格番号		モータ銘板参照	モータ銘板参照	モータ銘板参照	モータ銘板参照	モータ銘板参照
電源（相数・電圧）		3相200V	3相200V	3相200V	3相200V	3相200V
ハネ外径（直径）		400mm	500mm	600mm	750mm	900mm
最大風量	50Hz	61m^3/min	109m^3/min	150m^3/min	240m^3/min	390m^3/min
	60Hz	72m^3/min	126m^3/min	180m^3/min	290m^3/min	470m^3/min
モータ	出力	0.2kW	0.4kW	0.75kW	1.5kW	2.2kW
	極数	4Poles	6Poles	6Poles	6Poles	6Poles
騒音値	50Hz	59.5dB	54.5dB	63dB	71.5dB	73dB
	60Hz	64dB	59.5dB	65.5dB	75.5dB	78.5dB
質　　量		16.5kg	25kg	36.5kg	50.5kg	58.5kg
備　　考		モータ焼損事故防止のため、必ず市販の過電流保護装置を設置してください。				

（注1）風量は、チャンバー法により、0Pa（パスカル）で測定した値です。
（注2）騒音値は、排気口から1.5m離れたところで測定した値です。

5 各部の寸法

単位：mm

ハネ外径	品　番	A	B	C	D	E	F	G	H	J
400	SCF-40D1 -40D2	□520	□470	309 280	202	—	—	—	—	—
500	SCF-50D1 -50D2	□658	620	423 415.5	272	□607	300	19	—	—
600	SCF-60D1 -60D2	□780	□730	467 464.5	309	410	—	25	—	—
750	SCF-75D1 -75D2	□860	460	450 461.5	285	—	—	20	25	460
900	SCF-90D1 -90D2	□1010	510	468 475.5	290	—	—	20	25	510

ハネ外径	品　番	K(取付穴)	L(長穴)	M(取付穴)	N	端子箱KD
400	SCF-40D1 -40D2	—	4×ϕ10×27	—	ϕ400	PF3/4 PF1/2
500	SCF-50D1 -50D2	8×ϕ10	4×ϕ10×28	—	ϕ500	PF3/4
600	SCF-60D1 -60D2	8×ϕ10	4×ϕ10×24	—	ϕ600	PF3/4
750	SCF-75D1 -75D2	8×ϕ10	—	8×ϕ10	ϕ750	PF1
900	SCF-90D1 -90D2	8×ϕ10	—	8×ϕ10	ϕ900	PF1

SCF-40D1・D2

下図は SCF-40D1

SCF-50D1・D2

下図は SCF-50D1

SCF-60D1・D2

下図は SCF-60D1

SCF-75/90D1・D2

下図は SCF-90D1

6 設置

安全にご使用いただくために、必ず「1 安全のために必ずお守りください」の項を先にお読みください。

注記　本機は排気用換気扇です。吸気用換気扇としてご使用の場合は、次のどちらかの方法をご選択ください。
①吸気用ハネに交換する。その際、電源の接続も吸気用に変更してください。
②本機を屋外に設置する。ただし、屋外に設置する場合は、必ず屋外フードも設置してください。

1. ご確認ください

設置の前に、設置位置の強度をよくご確認ください。
強度が弱い場所に設置すると、換気扇の落下や振動の原因になりますので、必ず補強工事を施してください。

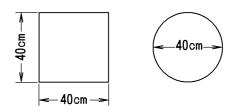
≪野鳥の多い場所でのおすすめ取付け法≫

建屋周辺に野鳥が飛来することの多い場合は、防鳥網の取付けをおすすめします。
特に、換気扇が吸気仕様の場合は、鳥を吸込むトラブルを未然に防止できます。

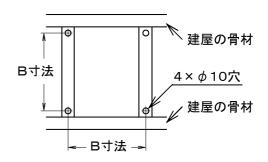
2. 設置の手順

(1)まず、壁面を開口します。

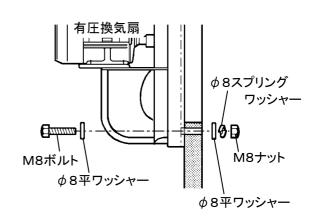
開口寸法は、ハネ径を目安とします。

(例) SCF-40D1の場合
この機種のハネは、直径40cmですから、開口面は、
40cm角、または40cm丸となります。
右図のように壁面を開口してください。

(2)取付け枠をつくります。

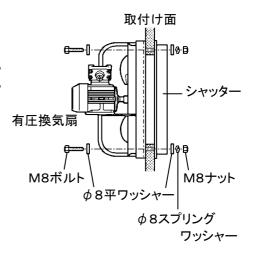
建屋のC型鋼などを利用して、取付け枠をつくります。
取付け穴のピッチは、前ページ「各部の寸法」の項をご参照ください。

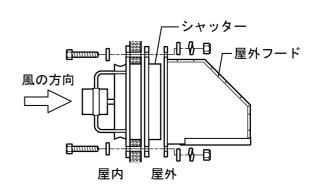
(例) SCF-40D1の場合

(3)換気扇を設置します。

換気扇は、右図のようにして、M8ボルト・M8ナット・φ8スプリングワッシャー・φ8平ワッシャーで設置します。
＊換気扇には、ボルトなどの設置用部品は付属していません。
＊取付け面の厚さを考慮して、適正な長さのボルトをご用意ください。
＊換気扇の大きさにより、ボルト類の必要数は異なります。

機種タイプ	設置用ボルト類の必要数
SCF-40D1・D2タイプ	4セット
SCF-50～60D1・D2タイプ	12セット
SCF-75～90D1・D2タイプ	8セット

（4）別売シャッターの設置

- 別売品として、専用の《別売シャッター》があります。
  →18ページ「（別売品）専用シャッターのご案内」ご参照ください。
- このシャッターは、換気扇作動時の風圧により開閉する風圧式です。
- 別売シャッターの取付け穴は、換気扇本体の取付け穴と同寸法です。
- シャッターと換気扇本体で、取付け面を挟んで、ボルト・ナットで確実に取付けてください。
- シャッター取付け後は、シャッター取付け面の全周を防水コーキングしてください。

注記	①ボルト・ナットを締め過ぎると、シャッターのフレームが歪み、風圧での開閉ができなくなります。 締め過ぎにご注意ください。 ②シャッターは壁面設置専用です。 天井などに、上向きまたは下向きに設置すると、開閉動作が正常にできません。

（5）別売屋外フードの設置※受注生産品です。

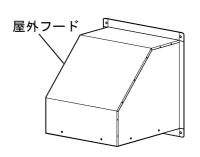
- 別売品として、ステンレス製《屋外フード》があります。
- 屋外フードの取付け穴は、換気扇本体の取付け穴と同寸法です。
- 屋外フードと換気扇本体で、取付け面を挟んで、ボルト・ナットで確実に取付けてください。
- 屋外フード取付け後は、屋外フード取付け面の全周を防水コーキングしてください。
- 換気扇専用《風圧シャッター》設置の場合、屋外フード内に収納可能。防鳥網や防虫網の設置もできます。

換気扇と屋外フードの適合表

換気扇品番	適合する屋外フード品番	
		換気扇を覆う場合（※）
SCF-40D1．SCF-40D2	SCFF-40	SCFF-50
SCF-50D1．SCF-50D2	SCFF-50	SCFF-60
SCF-60D1．SCF-60D2	SCFF-60	SCFF-90
SCF-75D1．SCF-75D2	SCFF-75	SCFF-90
SCF-90F1．SCF-90D2	SCFF-90	（要相談）

※換気扇を、同じ大きさの屋外フードで覆うことはできません。

（別売品）屋外フードのご案内＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

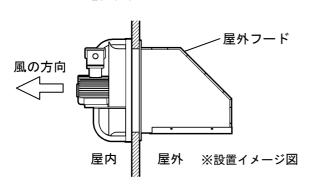
別売のステンレス製屋外フードです。※受注生産品
有圧換気扇専用シャッター収納可能。防鳥網や防虫網の設置もできます。

屋外フード品番
ＳＣＦＦ-４０
ＳＣＦＦ-５０
ＳＣＦＦ-６０
ＳＣＦＦ-７５
ＳＣＦＦ-９０

（6）吸気用換気扇として使用する場合

本機は排気用換気扇です。吸気用換気扇としてご使用の場合は、次のどちらかの方法をご選択ください。

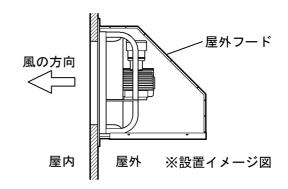
●吸気用ハネに交換する。

吸気用ハネに交換したときは、電源の接続も、吸気用に変更が必要です。
吸気の場合のモータ回転方向は、モータ側から見て右回転になります。

≪吸気使用例1≫
防爆型換気扇のハネを吸気用ハネに交換し、屋外フードを設置。

●換気扇を屋外に設置する。

換気扇を屋外に設置すると屋内に吸気できます。
吸気用ハネに交換する必要はありません。
モータ回転方向は、モータ側から見て左回転です。

換気扇に雨水などがかからないように、必ず屋外フード（別売品）も設置してください。

≪吸気使用例2≫
屋外に防爆型換気扇と屋外フードを設置。

≪防爆型換気扇を屋外に設置する際のご注意≫

注記	①必ず屋外フードも設置してください。 ②防爆型換気扇を、同じ大きさの屋外フードで覆うことはできません。

3. 電源の接続

≪別売市販品≫
モータ保護装置（モータブレーカー）**について**

●ゴミがハネに付着したり、欠相運転、電圧が間違っているなどの理由で、モータに過負荷状態が発生した場合、モータ焼損を防止するため、自動的に電源を切る装置です。

●モータブレーカーが作動した場合は、電源を遮断し、原因を取除いてください。
原因を取除いた後も運転できない場合は、危険ですのでむやみに分解せず、販売店へお申し出ください。

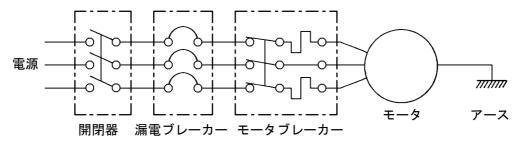
●適合モータブレーカー
下表の品番ごとのサーマル設定値を参考に、適正な保護装置を設置してください。

●サーマル設定値
サーマル設定値（定格電流値）は、モータメーカーにより異なりますので、詳しくはモータの主銘板をご参照ください。

品番	SCF-40D1	SCF-50D1	SCF-60D1	SCF-75D1	SCF-90D1
サーマル設定値（50/60Hz）	1.5/1.5A	2.7/2.4A	4.2/3.9A	7.2/7.0A	10.6/9.9A

品番	SCF-40D2	SCF-50D2	SCF-60D2	SCF-75D2	SCF-90D2
サーマル設定値（50/60Hz）	1.15/1.05A	2.5/2.2A	4.4/3.9A	7.5/6.9A	10.5/9.8A

（1）接続例

本機から保護装置、開閉器を介して電源に接続してください。

（2）電源ケーブルの仕様

下表の電源ケーブルをご用意ください。電源ケーブルの長さの範囲にもご注意ください。
仕様より細いケーブルや長いケーブルは、ご使用にならないでください。

品　　番	ケーブルの長さ	ケーブルの公称断面積
SCF-40D1・D2	140m以内	$2mm^2$×4芯 または $2mm^2$以上の太さで4芯のもの
SCF-50D1・D2	80m以内	
SCF-60D1・D2	50m以内	
SCF-75D1・D2	30m以内	
SCF-90D1・D2	20m以内	

（3）配線方法

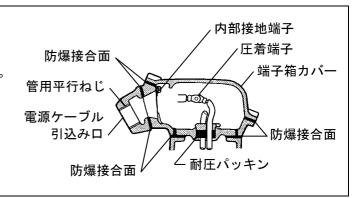
配線は、耐圧防爆金属配管線・安全増防爆金属配管線・ケーブル配線によるものとします。

（4）電源ケーブルの端子箱への引込み方式

電源ケーブルの端子箱への引込みは、防爆構造に応じて定められた方式により行い、防爆性能を損なわないように施工してください。
電源ケーブルの端子箱への引込み方式は、配線の種別に応じて下表とします。
ケーブル配線の場合は、必ず耐圧パッキン式ケーブルグランドを使用して充分締付け、パッキンが効いていることを確認すると同時に、ゆるみ止めを施してください。

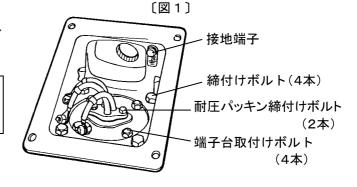
防爆構造	配線の種類／引込み方式	金属管配線		ケーブル配線			
		耐圧防爆金属管	安全増防爆金属管	ゴム・プラスチックケーブル	MIケーブル	金属がい装ケーブル	鉛被ケーブル
耐圧防爆構造	耐圧ねじ結合式	●	●				
	耐圧パッキン式			●		●	
	耐圧固着式			●		●	●
	耐圧スリーブ金具式				●		
安全増防爆構造	安全増ねじ結合式	●	●				
	安全増パッキン式			●		●	●
	安全増固着式			●		●	●

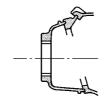
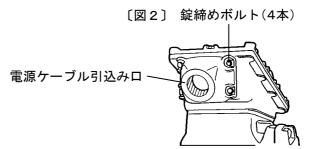
（5）電源ケーブルの配線

注記
①端子箱カバーの取外し、電源ケーブル引込み口の向きの変更および角度の変更を行うときは、防爆接合面に傷をつけないように、特に注意してください。
②端子箱カバーを取付けるときは、接合面のゴミをよく拭取り、必ず液状ガスケット剤を塗布してください。
③耐圧パッキン締付けボルトおよび端子台取付けボルトには、絶対に触らないでください。

① 端子箱カバーを取外します。

≪電源ケーブル引込み口の向きを変更するとき≫
〔図１〕の締付けボルト４本を外し、引込み口を90度ずつ４方向に変えることができます。

注記 耐圧パッキン締付けボルトおよび端子台取付けボルトには、絶対に触らないでください。

〔図１〕

≪電源ケーブル引込み口の角度を水平にするとき≫
電源ケーブル引込み口の角度は、30度の傾斜になっています。
引込み口の角度を水平に変更するときは、〔図２〕の錠締めボルト４本をゆるめて、引込み口の部分を外し、180度回転させてください。

〔図２〕 錠締めボルト（4本）

② 電源ケーブルを端子箱へ引込んでください。
前項「電源ケーブルの端子箱への引込み方式」に従って、電源ケーブルを端子箱に引込んでください。

注記 電源ケーブルの引込み方式が耐圧パッキン式の場合は、電源ケーブルと引込み口パッキンの隙間は、防爆指針に定められた基準に従ってください。

モータリード線

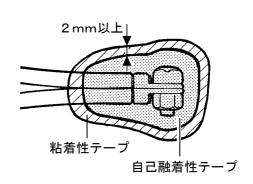
Ⓤ	Ⓥ	Ⓦ
⬆	⬆	⬆
Ⓢ	Ⓡ	Ⓣ

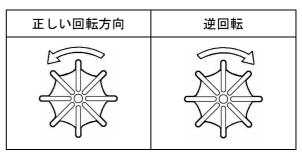
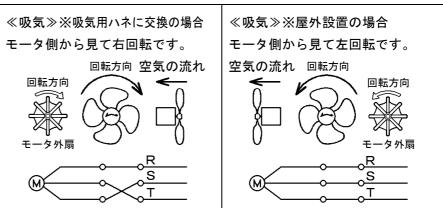
電源

③ モータリード線と電源ケーブルを接続します。

1） 電源ケーブルにメガネ端子を取付けてください。

2） モータリード線のメガネ端子と電源ケーブルのメガネ端子を付属のネジ・ナットで締付けて接続します。

3） 接続部を自己融着性テープで絶縁したうえに、保護用の粘着性テープ（ビニールテープなど）を厚さ2mm以上巻いてください。

④ アース線を接地してください。
アース線の銅線は、断面積2mm^{2}以上のものをご使用ください。
接地端子を端子箱内部とモータ脚部の2か所に設けていますので、この2か所から必ず接地してください。
ただし、端子箱に金属電線管をねじ込み接続する場合は、モータ脚部からのアース接地を省略できます。

⑤ 電源ケーブルを開閉器・保護装置を介して、電源に接続し、回転方向を確認します。
回転方向は、モータのファンカバーの回転方向表示シールで確認します。（モータ側から見て左回転）
逆回転しているときは、電源を遮断し、3本の接続線のうち2本を入替えて結線し直してください。
必ず正しい回転方向でご使用ください。

※吸気用としてご使用の場合、右図の回転方向になるように結線してください。

7 お手入れ

安全にご使用いただくために、必ず「1 安全のために必ずお守りください」の項を先にお読みください。

⚠ 注　意

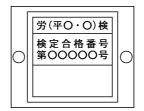
お手入れの際は、必ず電源を遮断し、ハネの回転が完全に止まってから行う。 ＊感電やケガをする恐れがあります。	掃除の際は、換気扇各部を傷つけない。 ベンジン、シンナーなどは使用しない。 ＊劣化による腐食などの原因になります。

① 長時間使用すると、ほこりやゴミなどがハネに付着し、ハネのバランスが狂って、モータ焼損の原因になります。ハネに異物が付着しやすい使用環境では、常に点検・清掃し、ハネに付着物がない状態でご使用ください。

② 点検・清掃を行ってもモータの異音や、ハネのアンバランスが生じる場合は使用を中止し、販売店へご相談ください。

③ 安全な取扱いを行うため、銘板が破損したり、シールが汚れたり剥離した場合は、銘板やシールを貼替えてください。

≪主銘板≫

≪検定銘板≫

≪回転方向表示シール≫

8 こんなときは（故障かな？と思ったら）

安全にご使用いただくために、必ず「1 安全のために必ずお守りください」の項を先にお読みください。

ご確認ください		
症　状	原　　因	対　　策
始動しない	①電源が供給されていますか？（停電など） ②電圧が降下していませんか？ ③各接続部の接触不良ではありませんか？ ④欠相運転していませんか？	①電力会社・電気工事店に連絡して対処してください。 ②電源ケーブルおよび配線が断線していないか、また、接続不良ではないか確認してください。 ③点検の上、増し締めしてください。 ④電源（延長）ケーブルの接続部にガタ、ゆるみがないか調べてください。
運転途中で止まった（モータブレーカーが作動する）	①電圧が低下していませんか？ ②ダクトが急激に曲げられていませんか？ ③本機の吸気、または排気の直後に障害物がありませんか？ ④ハネに異物の噛み込みや亀裂などの損傷がありませんか？ ⑤ハネにゴミなどが付着していませんか？	①電力会社にお問合せください。 ②ダクトが急激に曲がらないように設置してください。 ③障害物を取除いてください。 ④ハネを交換してください。 ⑤ハネの付着物を取除き、動作を確認してください。
異常音や振動がある	①ハネが変形したり、亀裂が入っていませんか？ ②設置場所の強度は充分にありますか？	①ハネを交換してください。 ②充分な強度の場所に移設してください。

上記処置をしても症状が改善しない場合は使用を中止し、電源を切って、販売店に点検・修理をご依頼ください。
ご依頼の際は、故障内容と共に、銘板に記載している機種名をご連絡ください。

9 安全のための点検のお願い

安全にご使用いただくために、必ず「1 安全のために必ずお守りください」の項を先にお読みください。

安全にご使用いただくために、下記の点検項目に従って、定期的に保守点検をしてください。
点検で不具合が見つかったときは、速やかに処置を施してください。
※分解修理が必要なときは、必ず修理技術者が行ってください。修理技術者以外の人は、分解や修理を絶対にしないでください。部品の交換・点検が必要な場合は、販売店に点検・修理をご依頼ください。

1. 換気扇全体

点検項目	処　　置
電源ケーブルは、傷んだり変形していませんか？	電源ケーブルの交換が必要です。
電源プラグが変形したりグラついていませんか？	プラグの交換が必要です。
ハネの回転バランスが狂っていませんか？	ハネの交換が必要です。
ハネに亀裂が入っていませんか？	
ハネに粉じんやゴミが付着していませんか？	粉じんやゴミを取除いてください。
各締付け部のボルト・ナットはゆるんでいませんか？	増し締めしてください。

※モータは密閉型ボールベアリングを採用していますので、注油の必要はありません。

2. モータ

防爆用モータの保守は、労働省産業安全研究所発行の工場電気設備防爆指針にその基本的なあり方が示されていますが、モータを正常に保ち、良好な運転状態を維持するにはユーザー様の管理が必要です。
参考までに、日常・月次・年次の点検要領を下表に示しますので、ご利用ください。

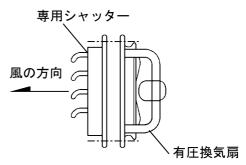
日常・月次・年次の点検要領

<table>
<tr><th colspan="3">点検時期</th><th rowspan="2">点検箇所または項目</th><th rowspan="2">点　検　要　領</th><th rowspan="2">正常の判断基準
（目安）</th><th rowspan="2">備　考</th></tr>
<tr><th>日/月/年</th><th>運転中</th><th>停止中</th></tr>
<tr><td rowspan="5">日常</td><td>●</td><td></td><td>モータ本体の音響</td><td>聴覚で点検</td><td>機械的振動を伴う音や電磁的異常騒音がないこと</td><td></td></tr>
<tr><td>●</td><td></td><td>軸受けの音響</td><td>聴診棒または聴覚で点検</td><td>不連続音や異常音がないこと</td><td></td></tr>
<tr><td>●</td><td></td><td>モータ本体のじんあい付着</td><td>じんあいの付着状態を見る</td><td>通風冷却に障害のないこと</td><td></td></tr>
<tr><td>●</td><td></td><td>モータのにおい</td><td>嗅覚で点検</td><td>異常なにおいのないこと</td><td></td></tr>
<tr><td>●</td><td></td><td>負荷電流値</td><td>電流計で測定</td><td>定格負荷電流値以下</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="5">月次</td><td></td><td>●</td><td>モータ本体の各ボルトのゆるみ</td><td>スパナで締めてみる</td><td>ゆるんでないこと</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>●</td><td>モータ外部の清掃</td><td>エアーなどで除去する</td><td>じんあいの付着がないこと</td><td>分解しないでできる範囲</td></tr>
<tr><td></td><td>●</td><td>端子箱カバー締付け</td><td>スパナで締めてみる</td><td>ゆるんでないこと</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>●</td><td>端子箱内のリード線の劣化</td><td>目視で点検</td><td>劣化していないこと</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>●</td><td>接地線のゆるみ、損傷</td><td>スパナで締めてみる</td><td>ゆるみ、損傷のないこと</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="6">年次</td><td></td><td>●</td><td>固定子コイルの絶縁抵抗値</td><td>端子をメガーで測定</td><td>規格は１ＭΩですが、実際には最低10ＭΩ程度に抑えておくほうが無難です。</td><td>異常がある場合または長期間休転した場合は、その都度測定する</td></tr>
<tr><td></td><td>●</td><td>軸受けの交換</td><td colspan="3" rowspan="5">製品をお預かりし、当社で点検・お手入れをいたします</td></tr>
<tr><td></td><td>●</td><td>モータ内部・外部のじんあい除去</td></tr>
<tr><td></td><td>●</td><td>コイルのワニス処理</td></tr>
<tr><td></td><td>●</td><td>回転子の点検、手入れ</td></tr>
<tr><td></td><td>●</td><td>その他の点検、手入れ</td></tr>
</table>

（別売品）専用シャッターのご案内

別売の有圧換気扇専用のシャッターです。換気扇運転時には、風圧で自動的に開きます。
換気扇のハネ径により、適合するシャッターをご選択ください。

●有圧換気扇（SCF）本体との適合表

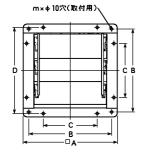
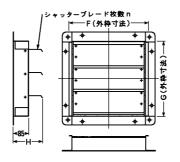
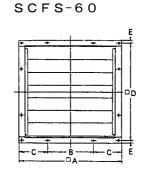
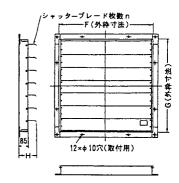
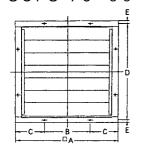
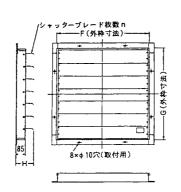
換気扇のハネ径	適合する別売シャッターの品番
４０ｃｍ	ＳＣＦＳ-４０
５０ｃｍ	ＳＣＦＳ-５０
６０ｃｍ	ＳＣＦＳ-６０
７５ｃｍ	ＳＣＦＳ-７５
９０ｃｍ	ＳＣＦＳ-９０

●専用シャッターの寸法（寸法図と寸法表をご参照ください。寸法単位：mm）

≪寸法図≫

ＳＣＦＳ-４０・５０

ＳＣＦＳ-６０

ＳＣＦＳ-７５・９０

≪寸法表≫

品　番	□A	B	C	D	F	G	H	m	n	埋込取付枠内寸法
SCFS-40	510	470	—	—	430	413.2	(157)	4	3	435×420
SCFS-50	647	607	300	620	557	540.2	(157)	12	4	565×545

品　番	□A	B	C	□D	E	F	G	H	n	埋込取付枠内寸法
SCFS-60	765	410	177.５	730	17.５	645	628.2	(152)	5	650×635

品　番	□A	B	C	D	E	F	G	H	n	埋込取付枠内寸法
SCFS-75	850	460	195	820	15	770	753.2	(152)	6	775×760
SCFS-90	1000	510	245	970	15	940	923.2	(157)	7	945×930

10 アフターサービスと保証について

⚠ 注　意
当社製品の補修・修理には、当社純正部品を使用する。 ＊当社純正部品以外を補修部品として使用すると、特性が合わず、故障や事故の原因になります。 ＊当社純正部品以外を使用した場合のクレームおよび修理のご依頼などは、お受けできないばかりでなく、すべての保証の対象から外れる場合があります。 ＊他メーカー製品に当社部品を使用した場合も同様とします。

●修理について

補修用パーツの発注および修理などのお問い合わせは、品番、製造番号、ご購入日をご確認のうえ、お買い上げの販売店、または当社お客様相談室にお申し付けください。なお、スイデン製品は、家電製品に準じた保有期間を独自設定しています。標準部品としての補修用パーツの保有期間は、製造打ち切り後6年です。

●保証について

この製品の保証期間は納入日より1年間とし、次の場合に限り無償修理の対象となります。

無償保証	取扱説明書に沿った保守点検を実施したにもかかわらず、保証期間内に当社の設計・組立の不備により、故障または破損が発生した場合。（日本国内でご使用の場合に限ります。） ただし、故障または破損に起因する種々の出費およびその他の損害に関する保証はいたしかねます。 また、無償修理時、故障原因に関係なく消耗し、交換が必要だと判断した部品については、有償とさせていただきます。

⚠ 安全に関するご注意
●本製品を、食品・動植物・精密機器・美術品の保存など特殊用途については、確認のうえ使用してください。品質低下などの原因になることがあります。 ●本体には、据え付けおよび電気工事などが必要な場合があります。お買い上げ販売店または専門業者にご相談ください。工事に不備があると、感電や火災・事故の原因になることがあります。

★長年ご使用の換気扇の点検を！

このような症状はありませんか？	●スイッチを入れても時々運転しないことがある。 ●運転中に異常な音や振動がある。 ●本体が変形していたり、異常に熱い。 ●焦げ臭い“におい”がする。 ●その他の異常がある。	▶	**お願い** **異常があればご使用を即、中止!!**	このような症状のときは、故障や事故防止のため、スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜き、必ず販売店に点検・修理をご相談ください。

アフターサービスのお申し込みについて

アフターサービス・修理のお申し込みは、お買い上げの販売店または、お客様相談室へお申し込みください。

●お買い上げ販売店のメモ欄

店　名	お買い上げ年月日 年　　月　　日
所在地	TEL
	FAX

≪製品の廃棄について≫　本機を廃棄するときは、分解し、分別処理して廃棄物処理場に出してください。

スイデン商品についてのお問い合わせは、お買い上げの販売店または、お客様相談室へどうぞ！

お客様相談室　フリーダイヤル 0120-285-240
Eメールでのお問い合わせは　info@suiden.com

大阪市天王寺区逢阪2-4-24　ホームページ　http://www.suiden.com